

L'*olivine* se rencontre en abondance dans les tufs du cratère mais toujours en très petits cristaux ne dépassant pas un demi-millimètre de longueur. Ces cristaux sont parfois très nets de faces et peuvent être observés aisément en taillant des plaques minces dans ces tufs durcis artificiellement. Ils présentent toujours la forme  $p(001)g^1(010)g^3(120)a^1(101)$ .

*Sphène*. — J'ai recueilli un seul cristal de sphène brun long de 6 millimètres. Il présente quelques faces arrondies.

Le *spinelle noir* est assez abondant. Il se montre dans le cratère de Ben Ganah en cristaux de la forme  $a'(111)$ , quelquefois pourvus, en outre, des faces  $b'(110)$ . Ces cristaux atteignent 6 millimètres de diamètre.

---

NOTE SUR LE POLYCHROÏSME DES CORPS PSEUDO-CUBIQUES,

PAR M. PAUL GAUBERT.

Les recherches de Senarmont ont montré que les substances cristallisées, n'appartenant pas au système cubique et ayant une couleur acquise par la teinture, présentent une couleur qui varie avec la direction de la propagation de la vibration lumineuse et avec la nature de cette dernière. Les corps cubiques montrent au contraire la même couleur, quelles que soient la direction de la propagation et la nature de la vibration qui les traverse. Mais ces derniers corps présentent souvent le phénomène de la double réfraction, et il était intéressant d'examiner leur action sur la lumière lorsqu'ils ont été colorés artificiellement. J'ai expérimenté avec plusieurs corps présentant des anomalies optiques et en particulier avec les azotates de baryte, de plomb et de strontiane anhydre colorés artificiellement par du bleu de méthylène.

Les dissolutions d'azotate de baryte colorées avec du bleu de méthylène laissent déposer au fond du vase des cristaux aplatis, suivant les faces de l'octaèdre lorsque le liquide a une faible épaisseur. Ces cristaux, examinés au microscope pourvu du polariseur, présentent des secteurs différemment colorés et dont le nombre est le même que celui des côtés de la face examinée.

En faisant tourner le cristal, on constate que la couleur de chaque secteur passe du bleu au violet. La substance est donc polychroïque. Le polychroïsme produit artificiellement peut donc servir à l'étude des anomalies optiques. Par ce procédé, j'ai pu constater la biréfringence sur des cristaux très minces d'azotate de baryte. Je l'ai aussi observée dans le cas suivant :

R. Brauns a montré que lorsqu'on exerce une légère pression sur une lame de clivage de blende, etc., on provoque la formation de plages biréfrin-

gentes. J'ai observé qu'une pression exercée avec une pointe d'aiguille sur des cristaux d'azotate de baryte colorés en bleu, monoréfringents, produit des plages polychroïques qui sont en rapport avec la symétrie du cristal. On observe quelquefois la production de ces plages en dissolvant sur une lame de verre des cristaux d'azotate de baryte, sans qu'on ait exercé aucune pression. Il est difficile de donner une explication satisfaisante de ce phénomène.

---

M. Paul GAUBERT dépose sur le Bureau une note de M. N.-H. Winchel sur l'analyse faite, dans le laboratoire de M. le professeur Lacroix, d'une météorite tombée le 9 avril 1894 près de Fisher (Minnesota).

---

LA PRÉPARATION BIOCHIMIQUE DU SORBOSE,

PAR M. G. BERTRAND.

Chacun connaît les fruits du Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia* L.); ces fruits d'un beau rouge vif pendent encore aux branches, en paquets serrés, longtemps après la chute des feuilles et sont, durant les derniers mois de l'année, l'ornement des jardins et le régal des Merles. Ce sont ces mêmes fruits qui, depuis près d'un demi-siècle, ont été, pour les chimistes, l'objet d'une véritable énigme.

En 1852, Pelouze, ayant examiné du jus de sorbe abandonné à lui-même depuis treize à quatorze mois, y découvrit une substance parfaitement cristallisée, de saveur sucrée, ayant la composition  $C^6 H^{12} O^6$  et les principales propriétés du glucose. Il lui donna le nom de sorbine, nom qu'il est préférable de remplacer par celui de sorbose, d'après la nomenclature actuelle.

Depuis cette époque, bien des chimistes ont essayé, mais en vain, de reproduire la substance découverte par Pelouze. On compte ceux qui, par hasard, ont vu leurs tentatives couronnées d'un succès : Delffs, aux États-Unis (1871), Vincent, en France (1880), et Freund, en Allemagne (1890).

Aussi les opinions les plus diverses ont-elles été émises pour expliquer ces résultats contradictoires. Tout d'abord, Byschl et Delffs n'ayant pas rencontré de sorbose dans le suc frais ont admis qu'il devait y apparaître pendant la fermentation, mais Boussingault n'en a trouvé ni dans le suc frais ni dans le suc fermenté. Il restait à supposer ou bien que les sorbes, dont la maturation est très lente, ne contiennent de sorbose que pendant une courte période de leur végétation, ou bien que les auteurs avaient eu affaire à des espèces ou variétés différentes, qu'on sait difficiles à distinguer